

Hodina 23. júna 2023

Program:

1. Úvodné reči - čo budeme robiť a ako a či nás poslúcha konferenčný systém
2. Testy z prijímačiek na MFF UK - čo vieme a čo nie.
3. Zopár príkladov

1. Úvod

Tento text a texty k nasledujúcim cvičeniam budú vyložené - ako pdf - v Github repozitári <https://github.com/PKvasnick/Erik>. Odporúčam Github Desktop (na Windows) pre uloženie a synchronizáciu repozitára.

Telekonferencia Mám prvé skúsenosti s telekonferenčným systémom z DoucMa.sk: Niekedy zle funguje zdieľanie obrazovky. Ak to bude pretrvávať alebo sa objavia iné problémy, prejdeme na SpeakApp.

2. Testy z prijímačiek

Používam tieto: <https://fmph.uniba.sk/studium/prijimacie-konanie/prihlasky/prijimacie-skusky-zadania-a-riesenia/>. Prejdeme ich pomaly a skúsime nájsť riešenia a popritom zistiť, čomu sa treba venovať.

3. Príklady

Príklad 1

Postupnosť začína číslami 1, 3, 6, 10. Doplň ďalšie členy.

Ako u väčšiny príkladov, ktoré budeme riešiť, nezaujima nás až tak veľmi konkrétny príklad, ale stratégie a postupy, ktoré sa dajú použiť.

Príklad 2

Platí

$$\sqrt{25} = 2 + 5 - 2 \quad (\text{odčítame dvojku od druhej odmocniny}) \\ = 5$$

$$\sqrt{64} = 6 + 4 - 2 = 8$$

$$\sqrt{196} = 1 + 6 + 9 - 2 = 14$$

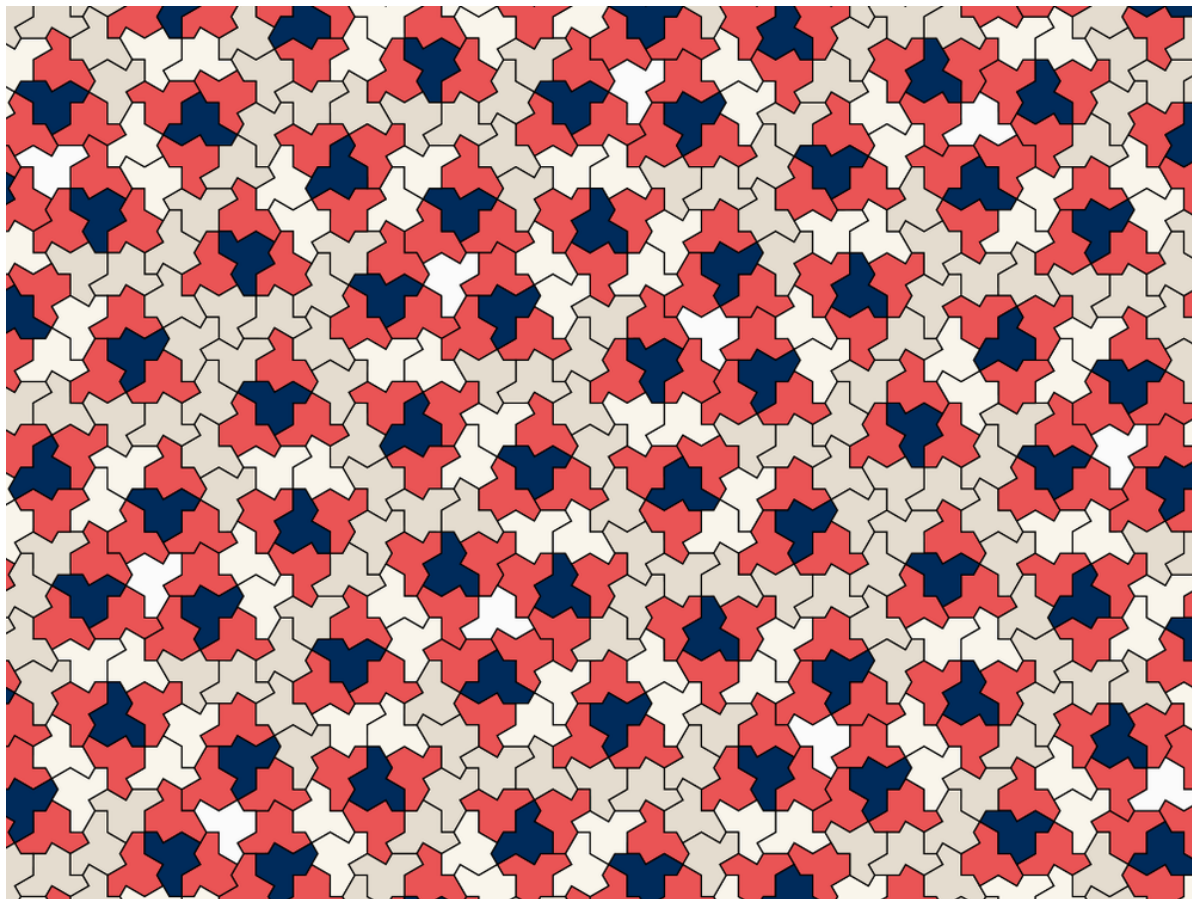
$$\sqrt{289} = 2 + 8 + 9 - 2 = 17$$

Je toto nová fantastická finta na odmocňovanie? Ako to funguje? Pre aké najväčšie číslo to môže platiť?

Príklad 3

Majme postupnosť $x_{n+1} = a \cdot x_n(1 - x_n)$. Ako sa správa pre rôzne a ?

Kuriozita



Matematici objavili mnohouholník, ktorým sa dá pokryť rovina, ale nevytvára žiadny pravidelný vzor.

<https://www.smithsonianmag.com/smart-news/at-long-last-mathematicians-have-found-a-shape-with-a-pattern-that-never-repeats-180981899/>